

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Viestinnän koulutusohjelma / Mediatuotteiden suunnittelun sv

Matti Veekamo

TEHOSTEIDEN TIETOKONEISTUMINEN NOLLABUDJETTITEKIJÄN

SILMIN

Syksy 2009

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Viestinnän koulutusohjelma / Mediatuotteiden suunnittelun sv

VEEKAMO, MATTI	Tehosteiden tietokoneistuminen nollabudjettitekijän silmin
Oppinnäytetyö	27 sivua
Ohjaaja	Suvi Kitunen, Lehtori
Syksy 2009	
Avainsanat	erikoistehosteet, nollabudjetti, tuotantosuunnitelma, internet

Oppinnäytetyö käsittelee editoinnin ja erikoistehosteiden muuttumista tietokoneistumisen myötä ja sitä, miten tämä on vaikuttanut niin sanottujen nollabudjetti- ja amatöörielokuvien tekemiseen. Oppinnäytteessä tutkitaan jälkituotannon muutosta digitaalisen siirtymisen myötä ja pohditaan pienelokuvien tulevaisuutta.

Tarkoitus on tuoda erikoistehosteita ja editointia tutkiessa ilmi miten monipuolisesta ja monimutkaisesta aiheesta on kyse elokuvanteossa ja miten paljon näiden parissa työskentely on helpottunut nykyaikana. Käytännön työssä selvitetään kuinka paljon nollabudjetin elokuva oikeasti tulee maksamaan ja mitä sen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tekemällä lyhytelokuvan tuotantosuunnitelman.

Internetin resurssit käytössään voi saada aikaan isonkin työryhmän pienellä budjetilla ihmisten talkoohengen kautta. Tätä kautta tavallinenkin ihminen voi toteuttaa visionsa suhteellisen halvalla mutta mutta näyttävästi.

Tietokone ei kuitenkaan ole mikään avain autuuteen ja tee kaikesta automaattisesti ällistyttävän hienoa ja näyttävää. Pienelokuva vaatii saman tarmon ja panostuksen kuin isompikin elokuva. Siihen on suhtauduttava samalla vakavuudella ja intohimolla.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Media Communication

VEEKAMO, MATTI

Special Effects in the Computer Age Examined by an
Independent Moviemaker

Bachelor's thesis

27 pages

Supervisor

Suvi Kitunen, lecturer

Autumn 2009

Keywords

special effects, independent, computers, internet

This thesis examines how editing and special effects have changed after the increasing use of computers in the business and how this has affected the making of amateur and independent movies. The history and present situation of special effects as well as the future of independent and amateur movies will be discussed.

Productive segment is production schedule for a fictional independent movie. The Internet has brought a possibility to recruit personnel to one's own movie productions from all around the world and a chance to reach more potential viewers than ever before. The Youtube service has reported that movies in the website are watched over one billion times per day. In the Internet one can share one's production with others quite easily and finding the potential viewers has become easier.

When the Internet provides the means to reach the makers of one's production, one can get a big group with a relatively cheap budget if most of the people will work for free. This way even laymen have a chance to create a visually challenging film with a relatively good look despite a limited budget.

Computers are not automatically the port for happiness. Instead, the film-makers must always have creativity, a visual eye and a genuine desire to work. One must sacrifice a long period of one's life to fully commit to a project. Making things quickly will not necessarily provide the desired look.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO	3
2 ERIKOISTEHOSTEIDEN HISTORIA	
2.1 Lumièren veljekset	4
2.2 George Méliès	5
2.3 Ray Harryhausen	6
2.4 Tieteiselokuvat	6
2.5 CGI - Computer-generated imagery	8
3 ERIKOISTEHOSTEISTA	
3.1 Mikä on erikoistehoste	9
3.2 Optiset tehosteet	9
3.3 Mekaaniset tehosteet	13
3.4 Digitaaliset tehosteet	13
3.5 Digitaalisuuden haasteet	14
4 LYHYTELOKUVA	
4.1 Produktiivisen osion lähtökohta	15
4.2 Tekeminen	15
4.3 Kustannukset	17
4.4 Levitys	18
5 SEURAAVA KEHITYSASKEL	21
6 YHTEENVETO	22
LÄHTEET	25

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni käsittelee editoinnin ja erikoistehosteiden muuttumista tietokoneistumisen myötä ja sitä, miten tämä on vaikuttanut niin sanottujen nollabudjetti- ja amatöörielokuvien tekemiseen. Lähden käytännön työssäni tutkimaan aihetta lyhytelokuvan tuotantosuunnitelman pohjalta. Näen mitä nollabudjetin filmin tekeminen vaatii nykypäivän tekniikalla ja hahmotan samalla miten paljon tekeminen on muuttunut ja ennenkaikkea mahdollistunut tietokoneistumisen myötä. Lasken tuotannolle budjetin ja vertaan sitä vanhan tekniikan hintaan.

Suomalaisessa elokuvassa tyyllilajien kirjo on pieni: useimmiten elokuvat ovat keskittyneet kärjistetysti joko halpaan huumoriin ja tai synkkämieliseen ahdistuksen kuvaamiseen. Toiminta, tieteiselokuvat ja muut vaativampia erikoistehosteita tarvitsevat elokuvat ovat loistaneet poissaolollaan teattereista ja tuotannoista. Harvat poikkeukset, kuten esimerkiksi Jari Halosen vuonna 1995 ilmestynyt tieteiselokuva *Lipton cocton and shadows of the sodoma* ja Aleksi Mäkelän toimintaelokuva *Romanovin kivet* vuodelta 1995, olivat piristäviä poikkeuksia sääntöön. Elokuvat jäivät kuitenkin harvoiksi esimerkeiksi omasta genrestään. Uuden vuosituhannen alku onkin tuonut piristystä jälleen näihin genreihin, kuten Mäkelän vuoden 2004 toimintaelokuva *Vares* tai Antti-Jussi Annilan *Jadesoturi*, joka ilmestyi vuonna 2006.

Yksi tärkeä 2000-luvulla ilmestynyt elokuva oli kuitenkin Samuli Torssosen amatöörielokuva *Star Wreck*, joka valmistui vihdoinkin vuonna 2005 oltuaan tuotannossa ruhtinaalliset 7 vuotta. Ryhmä loi 15 000 euron budjetillaan erikoistehosteiltaan vakuuttavaa jälkeä olevan tieteiselokuvan. Elokuva on tärkeä ensinnäkin siksi, että se antoi toivoa saada aikaan toimivan näköistä tehostepohjaista elokuvaa jo pienelläkin budjetilla. Toiseksi elokuva näytti, että tämänlainen malli voi luoda Suomeen lisää eri tyyllilajin edustusta. *Star Wreck* on ladattu internetistä jo kahdeksan miljoonaa kertaa ja on näin ollen mahdollisesti katsotuin suomalainen elokuva koskaan (Suominen, 2.11.2009). Vain Tuntematon sotilas on vertailukelpoinen näissä luvuissa. Suosion myötä Torssosen tuotantoyhtiö Energia Productionsin uusin elokuva *Iron Sky* onkin jo budjetissaan paisunut 6,9 miljoonaan euroon (*Iron Sky*, 2.12.2010). Tärkeintä *Wreckissä* oli siis harrastelijavoimin tehty tieteiselokuva, joka oli visuaalisesti näyttävä ja toimi ponnahduslautana isompiin kuvioihin. Tämä saattaa toimia

innoituksena monille muille harrastelijoille, jotka saisivat monipuolistettua Suomen elokuvan kenttää.

Opinnäytteessäni tutkin jälkituotannon muutosta digitaalisen siirtymisen myötä ja pohdin pienelokuvien tulevaisuutta. Haluan tuoda eriskoistehosteita ja editointia tutkiessani ilmi miten monipuolisesta ja monimutkaisesta aiheesta on kyse elokuvanteossa ja miten paljon näiden parissa työskentely on helpottunut nykyaikana. Käytännön työssäni selvitän kuinka paljon nollabudjetin elokuva oikeasti tulee maksamaan ja mitä sen suunnittelussa tulee ottaa huomioon.

2 ERIKOISTEHOSTEIDEN HISTORIA

2.1 Lumièren veljekset

Lumièren veljekset avasivat ensimmäisen oikean elokuvateatterin Pariisiin Boulevard des Capucines -kahvilassa vuonna 1895 tuoden elokuvat kansan ja massojen ulottuville (Finch 1984, 15). Heidän ensimmäinen elokuvansa kyseisessä tilaisuudessa oli *L'Arrivée d'un train en Gare de la Ciotat*, eli Juna saapuu asemalle. Elokuva koostui yksinkertaisesti lyhyestä 50 sekunnin kohtauksesta jossa juna saapuu asemalle. Vaikka elokuva ei sisältänyt vielä mitään erikoistehosteita, aiheutti se jo kuitenkin tarinan mukaan yleisössä pakokauhun ja joukkopaon teatterista (Loiperdinger, Elzer, 2004). Liikkuva kuva oli todistanut voimansa. Veljesten elokuva *Démolition d'un mur*, eli Muurin tuhoaminen vuodelta 1896 sisälsi jo primitiivisen erikoistehosteen: murrettu muuri kasvoikin takaisin ehjäksi kun filmiä kelattiin taaksepäin. Tempu herätti yleisössä innostusta ja toimi hyvänä huvituksena karnevaaleissa ja muissa yleisötapahtumissa vuosikymmen, jos enemmänkin. Siltikään Lumièren veljekset eivät suuntautuneet yleisesti erikoistehosteiden puoleen (Finch 1984, 17) Heille ja yleisölle riitti elokuvan taikaan sen kyky taltioida ja näyttää oikeita tapahtumia.

Alkuun elokuvat olivat yksinkertaisia, kamera ei liikkunut ja editointia ei harrastettu. Elokuvat koostuivat pääasiassa lyhyistä yhdellä otolla kuvatuista kohtauksista. Ihmiset haltioituivat jo ajatuksesta, että kuva saataisiin elämään (Finch 1984, 17). Veljekset puuhasivat aikansa elokuvien parissa mutta totesivat lopulta että heidän mielestään ”elokuva on keksintö vailla tulevaisuutta” ja päättivätkin luopua elokuvamaailmasta

palaten takaisin valokuvamaailman pariin (Loiperdinger, Elzer, 2004). Näin ollen veljesten merkitys jäi suhteellisen marginaaliseksi elokuvan ja erikoistehosteiden parissa. He kuitenkin antoivat asioille alkusysäyksen muiden innostumiseen alasta.

2.2 George Méliès

Kun puhutaan erikoistehosteiden keksijästä ja isästä, nousee ilmoille yksi nimi, George Méliès (Finch 1984, 18). Méliès syntyi Ranskassa 1861 ja uransa alkuvaiheina hän toimi menestyvänä taikurina ja omistajana Teatteri Robert-Houdinissa. Kuten muutkin aikalaisensa, Méliès vaikutti suuresti Lumièren elokuvista. Tästä vaikuttuneisuudesta syntyi kiinnostus elokuvia kohtaan (Finch 1984, 18). Hän hankki itselleen elokuvakameran ja alkoi tehdä omia elokuvia, joita hän esitti teatterissaan näytösten välissä. Mélièlisiin kerrotaan vahingossa päätyneen erikoistehosteiden puolelle. Tarinan mukaan hän oli kuvaamassa materiaalia dokumenttiaan Placa de l'Opéra varten, kun kuvatessaan kadun liikennettä hänen kameransa meni jumiin. Hänen oli lopetettava kuvauksensa hetkeksi saadakseen filmin vapautettua ja jatkaakseen kuvauksiaan. Lopulta kehitettyään ja katsottuaan filmin Méliès oli hämmästynyt nähdessään lopputuloksen. Kesken liikkeen hevonen muuttui kuin taikauskusta kärryksi ja mies naiseksi (McKenzie 1986, 7). Tästä innostuneena hän alkoi heti mielessään kehittää tapoja, miten hyödyntää keksintöä luodakseen illuusioita ja taikuutta kameran avulla. Méliès ymmärsi myös keksintönsä kaupallisen potentiaalin (McKenzie 1986, 7). Aika oli sopivasti kypsä tuoda elokuvan taika uudelle tasolle.

Elokvassa kävijät alkoivat olla tottuneita tavalliseen elokuvaan ja alkupään panikiinomaista huumaa ja ihmettä ei enää koettu. Yleisö olisi ollut luultavasti haltioissaan jo pelkästä yksinkertaisesta visuaalisesta tempusta, mutta Méliès lisäsi tähän myös tarinankerronnan päälle. Hän alkoi varhaisessa vaiheessa hyödyntää erikoistehosteitaan tarinankerronnan elementtinä sen aikakauden standardien mukaan erittäin monimutkaisella tavalla (Finch 1984, 19). Mélièsiä pidetään myös niin mekaanisten kuin optisten tehosteiden isänä. Hänen elokuvansa hyödynsivät molempia tehosteen lajeja alusta lähtien. Hänen kuuluisin elokuvansa on *A Trip to the Moon* vuodelta 1902, joka haki inspiraationsa niin Jules Verneltä kuin H.G Wellistä, mutta on kuitenkin aivan oma kokonaisuutensa. Se on myös maailman ensimmäinen tieteiselokuva (Finch 1984, 20).

Méliès tuotti urallaan satoja elokuvia, mutta valitettavasti hän ei ymmärtänyt niiden arvoa. Hän myi useita filmejään kierrätettäväksi ja uudelleenkäytettäväksi. Myös Ranskan armeija sulatti 500 filmiä käytettäväksi kengän koroiksi ensimmäisessä maailmansodassa. Tästä johtuen monet hänen teoksistaan eivät säilyneet jälkipolville (New York Times, 23.1.1938). Mélièsin ura koki katkeran lopun hänen yhtiönsä mentyä konkurssiin 1913 ja lopullinen niitti oli Teatteri Robert-Houdinin palo ensimmäisessä maailmansodassa. Hän päätyi töihin toisen vaimonsa kioskiin Gare Montparnassessa myymään leluja ja karkkeja (Finch 1984, 25). Surrealistit löysivät hänet uudelleen 1920-luvulla ja halusivat hänen ryhtyvän taas puuhaamaan elokuvien parissa. Hän kuitenkin kieltäytyi, eikä koskaan enää palannut elokuvan pariin.

2.3 Ray Harryhausen

Ray Harryhausen syntyi Amerikassa vuonna 1920. Nähdessään King Kong elokuvan vuonna 1933 hän innostui valtavasti sen visuaalisesta ilmeestä ja halusi itse toteuttaa oman versionsa King Kongista (Dalton 2005, 5). Hän sai selville elokuvan erikoistehosteista vastanneen miehen nimen. Mies oli Willis O'Brian, stopmotion tekniikan pioneeri. 1938 Harryhausen sopi tapaamisen idolinsa kanssa ja tämä otti hänet eräänlaiseksi suojatikseen ja auttoi häntä pääsemään alalla alkuun (Dalton 2005, 5).

Harryhausen tuli pitämään seuraavat kolmekymmentä vuosikymmentä tekniikkaa elossa kunnes 3d-animaatio vihdoinkin sen syrjäytti. Hänen kuuluisimpia kohtauksiaan on stopmotionilla toteutettujen luurankojen taistelu oikeita ihmisiä vastaan elokuvassa Jason and the Argonauts. Taru Sormusten Herrasta elokuvien ohjaaja ja tuottaja Peter Jackson kertoo ihastuneensa Harryhausenin elokuvaan ja halunneensa tehdä samaan kuin hän, luoda uusia olentoja ja saada ne elämään stopmotionin avulla. Hän sanoo saavuttaneensa vihdoinkin oman Harryhausen elokuvansa Taru Sormusten Herra elokuvista (Dalton 2005, ix).

2.4 Tieteiselokuvat

1960-luvulla kuumana käynyt avaruuskilpailu Neuvostoliiton ja Yhdysvaltojen välillä oli edennyt pisteeseen, jossa kumpikin maa oli lähettänyt ensimmäiset ihmiset

avaruuteen. Avaruuskilpailu oli tuonut paljon uutta tietoa ja ymmärrystä olosuhteista maapallon ulkopuolella. Stanley Kubrick ymmärsi, että tulevien avaruuteen sijoittuvien produktioiden tulisi kyetä kilpailemaan tämän realistisuuden kanssa (Finch 1984, 101). Hän ja tieteellisesti tarkoista tieteskirjoista tunnettu kirjailija Arthur C. Clarke aloittivat yhdessä käsikirjoittaa ja tehdä elokuvaa nimeltä 2001: A Space Odyssey (Avaruusseikkailu 2001, valmistui 1968), joka tulisi määrittämään erikoistehosteiden uuden ajan (Finch 1984, 98). Kubrick halusi luoda elokuvalleen täysin uudenlaisen visuaalisen ilmeen ja halusi siksi koota itse täysin uuden tehosteryhmän, eikä turvautua johonkin jo valmiiseen porukkaan elokuvaansa varten. Ryhmässä mukana ollut Douglas Trumbull totesi; ”Kenelläkään meistä ei ollut käsitystäkään, miten paljon meillä tulisi olemaan vielä tekemistä. Olimme mukana oppimisprosessissa, joka oli vasta alussa.... Yksi asia jonka opimme nopeasti oli, että se mikä oli näyttänyt ihan hyvänlaatuiselta animaatiolta, ei kuitenkaan vastannut sitä todellisuutta, jota Kubrick halusi. Eikä mennyt kauaakaan kun Kubrick itsekin ymmärsi, miten paljon isommassa projektissa hän olikaan mukana kuin alun perin oli luullut.”(Finch 1984, 114) Avaruusseikkailu 2001 oli ensimmäinen elokuva, jossa käytettiin front projectionia, edestäpäin heijastamista. Edestä heijastamisen teoria oli tunnettu jo 1900-luvun alusta, mutta sitä ei ole käytetty kuin kokeellisesti ennen Avaruusseikkailun tekemistä. Kubrick kokosi ryhmänsä sopivalla sekoituksella nuoruutta ja kokemusta ja antoi heille vapaat kädet kehittää ratkaisuja, miten toteuttaa elokuvan vaativat temput. Salliessaan tämän, hän mahdollisti elokuvatehosteiden saavutukset ja kunnianhimon uudelle tasolle (Finch 1984, 126).

Mies nimeltä George Lucas kirjoitti vuonna 1973 lyhyen synopsiksen tarinasta, josta oli tuleva elokuva nimeltä Star Wars, eli Tähtien Sota. Lucasilla oli suuret suunnitelmat, sillä elokuvassa tulisi olemaan enemmän tehosteita kuin yhdessäkään siihen asti tehdyssä elokuvassa, paitsi ehkä poikkeuksena 2001. Hän myös halusi myös tehosteisiin samanlaisen realismin illuusion, joka olisi verrattavissa Avaruusseikkailu 2001:teen, mutta kolmanneksen nopeammin ja huomattavasti pienemmällä budjetilla (Finch 1984, 142). Lucas palkkasi Douglas Trumbullin suojatin John Dykstran luomaan erikoistehosteet elokuvaansa. Dykstra kokosi ryhmän, josta muodostui Lucasin erikoistehosteryhmä Industrial Light and Magic (ILM).

Lucas halusi elokuvaansa entisaikojen ilmataistelujen henkeä ja esitti ryhmälle vanhoja

toisen maailmansodan aikaisia ilmataisteluja, jotka hän oli editoinut yhdeksi kokonaisuudeksi (Finch 1984, 144). Tämän mallin pohjalta tehosteryhmän olisi lähdeävä työstämään avaruustaisteluja. Dykstra ymmärsi, että tällaiseen toteutukseen tarvittaisiin elektronisesti ohjattua kameraa, joka kykenisi toistamaan halutun liikkeen täsmälleen samoin monta kertaa putkeen. Systeemi oli rakennettava alusta loppuun yhtiön toimesta ja lopulta se sai nimekseen Dykstraflex. Kamera asennettiin seitsemän akselin liikesuunnan omaavalle puomille. Kameralla pystyttäisiin liikkumaan kohti kuvattavaa kohdetta ja poispäin metallikiskoilla liikkuen ja samalla puomilla voitiin suorittaa ylös ja alas liikettä. Kameralla voisi myös pyöriä, sekä tilitata tai pannata, eli liikuttaa kameraa ylä- tai sivusuuntaisesti. Kaikkia näitä ohjattaisiin valmiiksi ohjelmoidulla systeemillä, joka kykenisi toistamaan tarvittaessa siihen ohjelmoidun liikeradan vielä viikkojen tai kuukausienkin päästä (Finch 1984, 144.)

Tähtien Sodasta tuli menestyselokuva: yleisö ei ollut milloinkaan ennen nähnyt vastaavia avaruustaisteluja ja oli haltioitunut kokemastaan. Dykstra oli saanut aikaan vain muutamassa kuukaudessa yhden maailman parhaista erikoistehosteryhmistä ja luonut erään erikoistehosteiden maamerkin Dykstraflex kamera systeemillään (Finch 1984 s.151). Industrial Light and Magic on vuoteen 2009 mennessä saavuttanut kuusitoista parhaan erikoistehosteen Oscaria ja kaksikymmentäkolme ehdokkuutta. Se on myös saanut kaksikymmentä Scientific and Technical Awards palkintoa Elokvataiteen akatemialta tunnustukseksi yhtiön merkittävästä roolista elokuvatekniikan kehittämisessä (Industrial Light & Magic 2006).

2.5 CGI - Computer-generated imagery

Tietokonetehosteiden historia alkaa 1970 luvulta ja sen ylivalta 1990 luvulta. Sitä käytettiin ensimmäistä kertaa elokuvassa Westworld vuodelta 1973 ja sen 1976 tehdyssä jatko-osassa Futureworldissa käytettiin ensimmäistä kertaa 3D rautalankamallinnusta käden ja hanksen muodossa. George Lucasin Industrial Light and Magic erikoistehosteyhtiöllä on ollut tärkeä osuus tietokoneistumisen vallankumouksessa. Sen saavutuksiin kuuluvat muun muassa ensimmäisen täysin tietokoneella luodun kohtauksen tekeminen vuonna 1982, ensimmäinen täysin tietokoneella luoto hahmo 1985, ensimmäinen morphing-tapahtuma, jossa ihminen muuttuu sulavasti toiseksi vuonna 1988 ja ensimmäinen kolmiulottein tietokoneella

luoto hahmo vuonna 1989. Lista on pitkä ja se jatkuu tähän vuoteen asti (Industrial Light & Magic 2003).

3 ERIKOISTEHOSTEISTA

3.1 Mikä on erikoistehoste

Aina ammattimaisen elokuvan teossa nousee tarve saada toteutettua kohtauksia, jotka ovat liian kalliita, vaarallisia, aikaa vieviä tai vain mahdottomia toteuttaa perinteisillä kuvaustekniikoilla (Fielding 1985, 1) Erikoistehoste on elokuvassa tai teatterissa tapahtuva visuaalinen tai audiovisuaalinen illuusio, jolla simuloidaan haluttua tapahtuma tarinaan. Erikoistehosteilla voidaan luoda jotain, mitä ei oikeasti ole edes olemassakaan, esimerkiksi jättiläismäinen avaruusasema tai vaikkapa kaksipäinen koira, joka kommunikoi näyttelijän kanssa. Erikoistehoste voi olla niinkin pieni ja huomaamaton asia, kuin kylmässä tapahtuvan hengityksen höyryntymisen lisääminen jälkikäteen elokuvaan tuomaan realismia.

Erikoistehosteelle nousee tarve, jos tilanteen toteuttaminen oikeasti olisi erittäin haastavaa ja kallista toteuttaa tai sitten mahdotonta. Esimerkiksi valkoisen talon räjäyttämisen ei luonnollisestikaan onnistuisi oikeassa elämässä elokuvallisiin tarkoituksiin, jolloin luodaan tarve toteuttaa vastaava tapahtuma erikoistehosteilla, tai henkilöhahmojen on vierailtava avaruudessa, mikä olisi teoriassa mahdollista mutta kallista toteuttaa käytännössä. Erikoistehosteet ovat perinteisesti jaettu optisiin ja mekaanisiin erikoistehosteisiin. Digitaalisen tekemisen myötä ovat tulleet myös visuaaliset tehosteet, joilla tarkoitetaan digitaalista jälkituotantoa.

Optisella erikoistehosteella tarkoitetaan kuvauksellisesti toteutettavia tekniikoita, joko tuplavalotuksella tai peilien avulla toteutettuja trikkejä. Ideana on kuitenkin, että tapahtumat hoidetaan livenä kameraa hyödyntäen. Myös optisen tulostimen käyttö jälkituotannossa lasketaan optisiin erikoistehosteisiin. Mekaaniset tehosteet taas yleisesti toteutetaan näyttelijöiden kanssa suorana. Näihin kuuluvat esimerkiksi mekaaniset lavasteet, räjähdyskset, animoitu nukke tai vaikkapa säätetehosteet.

3.2 Optiset tehosteet

Joskus elokuvassa on tarvetta rakennukselle, jota ei välttämättä ole olemassakaan juuri tarvittavassa muodossa. Varsinkin menneisyyteen tai tulevaisuuteen sijoittuvissa elokuvissa voi tulla tarve tällaiselle, esimerkiksi ison hienon keskiaikaisen linnan muodossa. Budjetin salliessa voitaisiin kyseinen linnan muurit rakentaa isona kokonaisen lavasteena studiolle, mutta aina tällaiseen ei ole varaa. Tai käsikirjoitus voisi vaatia kohtauksen kuvaamista kauniin pilvisen taivaan äärellä, mutta kuvausaikataulu vaatii, että nyt on kuvattava heti ja taivas on tylsän harmaa. Glass-shot tekniikka kehitettiin tällaisia tilanteita varten. Tekniikan ideana on yksinkertaisesti, että kuvauspaikalle tuodaan lasi, johon maalataan tarvittava asia. Esimerkkinne mukaisesti linna lavasteesta voitaisiin rakentaa vain alaosa, jossa näyttelijät toimivat ja yläosa taivaineen pilvineen maalattaisiin taitavasti kameran eteen sijoitetulle lasilevyille. Tekniikan synty on hämärän peitossa, mutta yksi ensimmäisistä tekniikan ammattimaisista kehittäjistä oli alalla pitkän uran kameramiehenä ja ohjaajana tehnyt Norman Dawn. Hän käytti tekniikkaa elokuvatuotannossa jo vuonna 1907, ja vuosien kuluessa hänestä tuli yksi teollisuuden taitavimmista ja eniten työllistetyistä taitajista (Fielding 1985, 31).

Lasimaalausten tuottaminen tarvitsee taitavaa maalaria, joka kykenee niin realistiseen maalaukseen kuin hyvään perspektiivin ymmärtämiseen. Hänen on myös osattava simuloida kameraa, lähellä olevat esineet ovat tarkkoja ja täynnä pieniä detalleja ja mitä kauemmas mennään sitä seikkaperäisemmäksi kaikki muuttuu. Ulkona tapahtuvaan kohtaukseen taiteilijalle on varattava hyvissä ajoin aikaa valmistaa maalaus ennen varsinaista kuvaushetkeä, jolloin aurinko ja sen luomat varjot asettuvat samalle tasolle kuin maalauksessa. Studiossa tapahtuvassa kohtauksessa näitä murheita ei ole, vaan valot ovat aina vakiona sen mukaan säädettyinä kuin on sovittu, ja taiteilija voi elää näiden suunnitelmien mukaan. Glass-shotin eduiksi on mainittu muun muassa sen vähäiset rakennuskustannukset, tekniikan tapahtuessa kuvauksen yhteydessä on kohtaus periaatteessa kehityksestä tullessaan efektin osalta valmis ja vain se osa lavasteista mikä näyttäytyy näyttelijöiden ohessa tarvitsee rakentaa oikeasti. Haittapuolina taas ovat näyttelijöiden liikkumatilan rajallisuus, taitavan ja kokeneen maalarin löytäminen, ulkokuvausten tiukka aikataulu ja virhe kuvauksissa on myöhemmin vaikea paikata. Tekniikka oli suosituimmillaan 1920 ja -30 luvun puolella (Fielding 1985, 31).

Peilejä käytetään elokuvateollisuudessa monelaisiin asioihin. Kuten glass-shot ja muut kameran edessä tapahtuvat erikoistefektit, peileillä toteutetut otokset tuottavat parhaan kuvanjäljen alkuperäiselle negatiiville ja mahdollistavat ohjaajan näkevän valmiin komposition kuvaushetkellä vaatien vain suhteellisen vähän välineistöä toteuttamiseen (Fielding 1985, 54). Peileillä voidaan lisätä kuvaan jokin läpinäkyvä elementti kuvan tunnelman tueksi. Ohjaaja voi haluta esimerkiksi ikkunan läpi tulevan dramaattisen valonsäteen, joka heijastuu talon sisätiloihin pöydälle. Efekti voitaisiin toteuttaa jälkikäteen bibackilla tai optisella printterillä, mutta kovin kustannuksin (Fielding 1985, 56). Läpinäkyvällä peilillä haluttu efekti voidaan toteuttaa paikanpäällä yksinkertaisesti ja suoraan filmille tallentuen. Peileillä voidaan myös toteuttaa vaarallisia kohtauksia vaarantamatta kuitenkaan niin kallista kameraa kuin kuvausryhmää. Oletetaan että kohtaus vaatii tilanteen jossa jännittävässä takaa-ajossa auto ajaa suoraan kohti kameraa, niinsanotusti läpi siitä. Sijoittamalla suuri peili neljäkymmenenviiden asteen kulmaan auton aiotulle reitille ja kuvaamalla kameralla turvallisen kaukana peilistä, ja antamalla auton ajaa suoraan päin peiliä saadaan filmille taltioitua kohtaus, jossa auto syöksyy päin kameraa. Kohtaus on vaikuttava ja ainoa uhraus on peili. Haluttaessa korvata kuvassa jokin, tai lisätä jotain kuvaan glass-shotin tavoin, voidaan peilejä käyttää tässä auttamassa. Eugen Schüfftanin kehittämä, ja hänen mukaansa nimetty Schüfftanin menetelmä on luotu tällaisia tarkoituksia varten (Fielding 1985, 61). Tekniikassa puoliksi läpinäkyvä, puoliksi heijastava peili asetetaan neljäkymmenenviiden asteen kulmaan kameraan mahdollistaen kuvata kohde niin suoraan kameran edessä kuin yhdeksänkymmenen asteen kulmassa kamerasta oikealla tai vasemmalla, riippuen peilin asettelusta (Fielding 1985, 62). Pienoismalli tai maalaus heijastuu peilin heijastavasta osasta, ja näyttelijät kuvataan taustoineen läpinäkyvän osan läpi. Kuvattaessa nämä kaksi elementtiä yhdistyvät yhdeksi kokonaisuudeksi. Alkuun peili on kuitenkin kokonaan heijastava, ja vaatii tarkkaa työtä löytää alue mistä raaputtaa pois heijastava osuus, jolloin saadaan aikaan peili jossa esimerkiksi yläosa on heijastava ja alaosa läpinäkyvä. Toisessa variaatiossa tekniikasta käytetään kaksitoimista peiliä, joka puoliksi heijastaa ja puoliksi päästää läpi valoa. Tällöin peilin heijastava osuus jätetään kokonaan ehjäksi, ja erinäisiä maskeja käytetään asettuna niin peilin ja alueen, joka sisältää näyttelijät, väliin sekä peilin ja taustan tai pienoismallin väliin. Maskeilla luodaan tilanne, jossa näyttelijä ilmestyy halutulle paikalle pienoismallissa tai taustassa.

Siitä lähtien kun glass-shot tekniikka lanseerattiin käyttöön vuonna 1907, elokuvantekijät ovat kaivanneet monipuolisempaa vaihtoehtoa kuvanmuokkaukselle, joka voitaisiin toteuttaa laboratoriossa varsinaisten kuvausten jälkeen (Fielding 1985, 72). Kameran edessä tapahtuva matte tekniikka luotiin tähän toimeen vuonna 1911, glass-shot tekniikankin toteuttaneen Norman Dawnin toimesta. Aikaisemminkin oli käytetty jonkinlaisia variaatioita samalla idealla, asettamalla kameraan erityinen mattelaatikko johon sijoitettaisiin läpikuultamaton kortti, johon oli leikattu muoto joka haluttaisiin jättää kuvaamatta, toisin sanoen filmi jäisi kyseisestä osiosta kehittämättä. Tämän jälkeen vaihdettaisiin kuvauspaikkaa, ja laatikkoon sijoitettaisiin edellisen kortin vastakohta jonka jälkeen filmi kelattaisiin takaisin ja kuvattaisiin uudessa paikassa. Näin edellisellä kerralla valottamatta jääneeseen osioon tallentuisi kuvattava kohde. Tämän tyyllisen mattetekniikan ongelmia olivat aikaavievyys, samalla kameralla olisi kuvattava ensimmäisessä paikassa ja tämän jälkeen vielä toisessa kuvauskohteessa. Myöskin kohtauksen onnistumisesta ei olisi koskaan täysiä takeita, pienikin heilahdus korteissa ja mattelinjan tasoa tai valotus heittäisi liikaa paikkojen välillä olisi kohtaus pilalla ja kaikki pitäisi aloittaa uudestaan alusta.

Dawnin tekniikka oli käytännöllisempi, ja mahdollistaisi hienovaraisempia kuvan manipulointeja (Fielding 1985, 73). Dawnin tekniikassa kameran eteen asetettaisiin glass-shotin tyyliin iso lasilevy. Kuitenkin tälläkertaa lasilevyyn ei maalattaisikaan kuvaa, vaan lasilevyyn maalattaisiinkin heijastamattomalla mustalla maalilla niin sanottu matte-alue, jolla rajattaisiin kuva valottuvaan ja ei-valottuvaan osioon. Tekniikka on erittäin nopea. Kun kohtaus on kuvattu, kuvataan heti perään runsas määrä ylimääräistä filmiä käsiteltäväksi testitarkoituksiin. Kun kohtaus ja ylimääräinen osuus saadaan kuvattua, lähetään filmi kohti laboratoriota asennettavaksi toiseen kameraan efektien luomista varten. Laboratoriossa kamera on asennettu isolle alustalle, joka on asennettu tasaiselle sementtilattialle vaimentamaan kameran värinöitä. Kamera suunnataan kohti maalaustelinettä, johon testiotosten perusteella jäljennetään matteraja toisinpäin ja maalataan tarvittava tausta (Fielding 1985, 77). Kuten glass-shot tekniikassakin, on maalarin oltava erittäin taitava jäljitellessään elävää maailmaa. Tekniikan eduista mainittakoon esimerkiksi se, että ulkokuvaukset voidaan tehdä mihin aikaan tahansa, päivällä tai yöllä. Taiteilijan ei tarvitse murehtia paikanpäällä auringon ja varjojen sopimisesta kuvauskohteeseen, vaan hänellä on paljon aikaa rauhassa

jälkityöstöön. Myös se, että toinen kuvaukerta jolloin maalattu kohde liitetään kuvaan toteutetaan myöhemmin, mahdollistaa sen tekemisen paljon pienemmällä väkimäärällä (Fielding 1985, 88).

Optinen printteri on erikoistehostetyöpajan monipuolisin ja yleisimmin käytetty tehostetyökalu (Fielding 1985, 126). Optisella printterillä voidaan muuntaa filmiformaatti toiseen, esimerkiksi 16mm filmi muutettaisiin 35mm formaattiin. Optisella printterillä tehdään myös häivytyksiä, ristikuvia, hidastuksia sekä nopeutuksia ja mattetöitä. Optinen printteri on iso mekaaninen laite johon voidaan ladata useita filmejä kerralla, ja joka on ohjelmoitavissa. Kokonsa ja monimutkaisuutensa vuoksi laitetta on hankala suunnitella ja rakentaa. Tämän vuoksi harvat tuottajat kykenevät hankkimaan itselleen kyseistä laitetta. Maailmalla on kuitenkin useita firmoja jotka vuokraavat laitteita elokuvatuotantojen käyttöön (Fielding 1985, 129).

3.3 Mekaaniset tehosteet

Mekaanisissa tehosteissa voidaan keinotekoisesti luoda esimerkiksi haluttuja säätiloja kuvauspaikalle. Esimerkiksi sateen luominen on yksi tällainen tapahtuma. Kuvauspaikalle tuodaan vesitankki, josta sitten sumutetaan halutulle alueelle tilanteen vaatimalla voimakkuudella vettä. Isoilla tuulikoneilla luodaan myrskyefekti, tai tavallista kovempi tuulinen päivä. Myös tekolunta käytetään tuottamaan lisää tunnelmaa ja haluttua vuodenaikaa. Haluttaessa toteuttaa jonkinlainen hirviö tai outo olento, joka olisi oikeasti samalla alueella ja jonka kanssa näyttelijä voisi konkreettisesti toimia ja reagoida, voidaan joko käyttää käsin liikuteltavaa tai kauko-ohjattua mekaanista nukkehahmoa. Myös ihminen pukeutuneena hirviöpukuun on eräs tapa ratkaista tilanne. Räjähdykset ovat myös osa mekaanisia tehosteita. Lavasteisiin voidaan rakentaa erilaisia hydraulisia laitteita simuloimaan esimerkiksi maanjäristystä tai räjähdysen aiheuttamaa värinää. Tällaisiin lavasteisiin voidaan rakentaa kaatuvia seiniä, murenivia lattioita ja muuta vastavaa jotka saadaan taas koottua uusintaottoa varten.

3.4 Digitaaliset tehosteet

Edellä mainitut optiset tehosteet ja useat mekaanisistakin tehosteista ovat kadonneet käytöstä tietokoneistuneen vallankumouksen myötä (Wikipedia, 23.10.2009). Editointi

on siirtynyt tietokoneelle, ja tehosteet jotka ennen olisivat vaatineet peilejä tai matte-tekniikkaa, voidaan kaikki hoitaa yksinkertaisemmin tietokoneilla. Harvat ohjaajat käyttävät enää pienoismalleja tai mekaanisia hirviöitä, nämä toteutetaan nykyään kolmiulotteisena mallinnuksena. 3d-animaation kehittyminen on varsinkin ollut mullistava tapahtuma. Käytännössä kaikki ohjaajan haluamat visiot voidaan toteuttaa tietokoneella. James Cameronin tuleva elokuva Avatar tulee sisältämään 60 prosenttia CGI-materiaalia ja vain 40 prosenttia oikeita kohtauksia (Thompson, 9.1.2007).

3.5 Digitaalisuuden haasteet

Mitä negatiivisiä puolia voisi olla erikoistehosteiden siirtymisestä aikaan, jolloin vain mielikuvitus on rajana, ja fyysinen tekeminen on helpottunut? Eräs mahdollinen ongelma on niin kutsuttu uncanny valley efekti jonka teorian kehitti vuonna 1970 Masahiro Mori (Masahiro, 1970). Tällä tarkoitetaan esimerkiksi mallintamisessa vaihetta, jossa mitä ihmisellisempiä liikkeitä ja hahmoja luodaan, alkaa ihminen kokea vastenmielisyyttä näitä olioita kohtaan. Tämä muodostuu ongelmaksi lähdetessä yrittämään luoda realistisen näköistä ihmistä tai humanoidia. Perinteinen nukkehahmo tai maskeeraus ei aiheuta tätä efektiä, koska ihminen alitajuisesti tajuaa kaiken olevan oikeaa, fyysistä tapahtumaa.

Voi myös pohtia, onko teknologinen vapaus tehdä mitä vain luonut alkuhuelman, joka aiheuttaisi kohtausten turpoamista. Ennen tekniset rajoitteet ja kustannussuhteet pakottivat ohjaajan miettimään tarkasti, mikä on elokuvan kannalta tärkeintä, sekä mitä kykynee tekemään ja mihin hintaan. Nykyään ei kysytä ”mitä voimme tehdä”, vaan ”mitä tekisimme”. Voisiko tämä vapaus johtaa tilanteeseen, jossa elokuvaan tehdään esimerkiksi monimutkaisia ajoja ja erikoistehostekohtauksia toistensa perään vain, koska sen voi tehdä. Ei pysähdyttäisi pohtimaan onko tämä kohtaus välttämätöntä elokuvan sujuvuuden kannalta, vaan annettaisiin tarinan rönkyillä vapaasti. Asioiden runko ja yksinkertaistaminen unohtuisi. Myös pelkästään greenscreen lavasteisiin turvautuminen saattaa aiheuttaa monille näyttelijöille vaikeuksia hahmoon ja tilanteeseen eläytymiseen. Esimerkiksi Ewan McGregor on useasti haastatteluissa todennut, miten hankalaa hänellä oli uusien Star Wars elokuvien green screen painotteisuuden parissa (Total Film, 1.4.2005). Eläytyminen johonkin mitä ei ole, vaatii runsaasti voimia ja keskittymistä. Tietysti myös puhtaasti työpaikkojen muodossa

perinteisen erikoistehostekunnan harveminen on työntekijöiden näkökulmasta negatiivinen puoli. Työt siirtyvät enemmän tietokoneipainotteiseen puoleen ja ihmisiä jää työttömäksi vanhalta alalta.

4 LYHYTELOKUVA

4.1 Produktiivisen osion lähtökohta

Opinnäytetyön aiheen päätettyäni, minun tuli miettiä miten lähtisin toteuttamaan tätä käytännössä produktiivisen osuuden muodossa. Mikä olisi paras tapa tuoda ilmi tavallisen peruskansalaisen mahdollisuudet toteuttaa omia visioitaan, ja elokuvallisia halujaan käytettävissä olevilla resursseilla. Puhuttaessa nollabudjetin elokuvista kotifilmitoiminnassa tarkoitan siis mahdollisimman halvalla ja realistisella budjetilla toteutettuja elokuvia. Päätin lähteä toteuttamaan produktiivista osuutta fiktiivisen lyhytelokuvan tuotantosuunnitelman kautta.

Tuotantosuunnitelmassa tulisi ilmi peruseriaate mitä lyhytelokuvan tekeminen vaatii, ja miten sen voisi toteuttaa nollabudjetilla. Vaikka tuotanto onkin fiktiivinen, halusin lähestyä sitä siltä kantilta että voisin tulevaisuudessa toteuttaa sen. Suunnitelma on tehty siis täysin omia lähtökohtiani ajatellen ja mahdollisimman toteuttamiskelpoiseksi. Aikataulu venyisi pitkälle, koska työ tehtäisiin vapaaehtoisvoimin ja omarahoitteisesti. Valitsin tämän lähtökohdan tekemisen vapauden kannalta. Julkinen rahoitus olisi vaatinut liian tiukkaa sitoutumista.

4.2 Tekeminen

Käytän produktiivisen osion kuvaamiseen Sonyn HD Handycam kameraa. Kamera käyttää MiniDV nauhoja, jotka tekevät televisiostandardin mukaista 720x576 pikselin kokoista videokuvaa (Digivideo 2006). Valitsin kameralta ja tallennusformaatin myös siirtämisen helppouden kannalta. Kamera tukee Firewire-piuhaa, jolloin materiaali on helppo siirtää kameralta omalle koneelle ilman erillistä kallista kaappaamiseen käytettävää nauhuria. Tämä on helpotus filmiin nähden, joka olisi pitänyt lähettää kehitettäväksi ja kaapattavaksi valinnanvaraisen yrityksen kautta tai rakennuttaa oma pieni kehityslaboratorio jossa työt voisi hoitaa itse. Työn määrä olisi kuitenkin ollut iso

ja kallis verrattuna yksinkertaiseen siirtoon, jonka MiniDV suo. Nollabudjetin elokuvan silmin lainaisin tämän kameran ystävältäni, ja näin ollen budjetissa säästetään erittäin iso siivu kamerakustannusten muodossa.

Projektin idean ja luonteen tultua selville, aloitin tekemällä paperille yksinkertaisia pohdintoja ja suunnitelmia mitä tarvitsisin ja miten toteuttaisin ne. Paperille syntyi paljon ideoita ja pohdiskeluja joista siirryin rankkamaan pois tarpeettomampia ja säilyttämään opinnäytteen kannalta olennaisimpia tapauksia. Saatuaani vihdoin konkreettisen käsityksen mitä olisi tehtävä oli seuraava askel produktiivisen osion kannalta tehdä raakakäsikirjoitus ja lähteä toteuttamaan kuvauspaikkojen katsastamista sopivien löytöjen toivossa. Normaalisti isossa tuotannossa tähän palkattaisiin erillinen järjestäjä joka etsisi lokaatiot ja hoitaisi näihin kuvausluvat, sähköt jne. Minulla ei kuitenkaan olisi varaa palkata ylimääräistä henkilöä tähän vaan oman visioni turvin tietäen mitä haluan toteuttaisin järjestäjän toimen itse.

Aloin myös heti kartoittamaan ystäväpiiristäni mahdollisia osallistujia elokuvan tuotantoon. Vapaaehtoisuus on erittäin tärkeä tekijä, ja siksi paikalliset ystävät ovat hyvä vaihtoehto tuotantoryhmään. Näin välttyään myös matkakuluilta. Internetistä lähdin tutkimaan mikseri.net sivustoa etsien muusikkoa tuotantooni. Kuuntelin ihmisten tekemiä kappaleita ja lopulta rankkasin omasta mielestäni parhaimmat kappaleet ja lähestyin näiden tekijöitä kuvitteellisella työsopimuksella. Täältä olisi irronnut siis muusikko projektiini. Muusikoiden lähtökohta ilmaiseen työhön oli oman tuotantonsa julkituominen ja nimen saaminen. Valitsin jälkituotantoon ohjelmistoksi Applen Final Cut Studion. Vaikka ohjelmisto maksaakin 1000 euroa, saan siinä yhdellä iskulla itselleni ohjelmat editointiin sekä grafiikan, äänen ja kuvan muokkaukseen. Tällä paketilla tulen pärjäämään pitkälle eikä minun tarvitse turvautua ulkopuolisiin vuokralaitteisiin.

Lyhytelokuvassani tulee olemaan yksi erittäin iso erikoistehostekohtaus, elokuvan paha vastavoima räjäyttää tehdashallin sankarin paetessa sieltä. Vanhaan aikaan vaihtoehtoja olisi ollut kaksi, rakentaa oikea tehdashalli tai pienoismalliversio isossa mittakaavassa ja räjäyttää ne. Jokainen voi mielessään kuvitella millaiset kustannukset oikeankokoisen tehdashallin rungon rakentamisesta syntyisi. Pitäisi saada luvat itse rakentamiseen ja sitten sen räjäyttämiseen, maksaa palkat hallin suunnittelijalle ja rakentajalle. Jo pelkät

materiaalikustannukset ovat suuri kynnys eikä pidä unohtaa itse räjähteiden hankkimista. Pienoismalli olisi jo teoriassa toteutettavissa, mutta tämäkin vaatisi rahaa ja ennenkaikkea aikaa siinä mittakaavassa ettei se olisi tuotannolle järkevää. CGI versio hallista on kustannustehokas tapa toteuttaa räjäytys tuotannossani. Se mahdollistaa räjähdysten toteuttamisen monella erilaisella variaatiolla ja voin kuvata sen niin monta kertaa uusiksi kuin haluan. Tarvitsen vain pitkän kuvan metsäaukiolta johon animaattori upottaa tekemänsä hallin ja animoi sen räjähtämään. Tämäkin tottakai vaatii paljon panostusta ja työtä animaattorin osalta, mutta aikataulullisesti ja kustannuksellisesti paljon inhimillisempi prosessi. Tähän voidaan vielä liittää studiossa greenscreeniä vasten kuvattu näyttelijä.

Kuvasta voidaan myös nyt helposti häivyttää esimerkiksi tuotemerkkejä tai muuta mitä ei haluta näkyvän ja korvata ne kuvitteellisilla asioilla. Tämä voidaan toteuttaa samalla tietokoneella jolla editointi tapahtuu. Myös äänen jälkikäsittely, värikorjailu, markkinointi ja DVD-levyjen tuotanto voidaan hoitaa yhdestä ja samasta työpisteestä käsin. Työpisteestä joka on tullut maksamaan 5000 euroa. Tämä on ehkä mullistavin asia koko digitaalisen ajan vallankumouksessa, entisen ajan isot optiset printterit ja muut olisivat vaatineet isot ja kalliit tilat ja olisivat olleet ulottumattomissa minulta. Nyt voin hoitaa kaiken kotoani käsin. Halutessani lisätä esimerkiksi tehdashalliin ylimääräisen toimivan savupiipun tai jonkin muun esineen, olisin entisaikaan tehnyt tämän esimerkiksi lasitekniikalla jolloin kuvauspaikalla olisi jouduttu maalaamaan kameran linssin edessä olevalle lasille uusi savupiippu sovitettuna taustalla olevaan tehtaaseen. Tämä olisi vaatinut paljon aikaa ja vaivaa sekä taitavan maalarin. Nyt tuo savupiippu voidaan lisätä tietokoneella jälkikäteen kolmiulotteisena objektina kuvaan upottaen. Teknillisesti ja ajallisesti paljon kätevämpi ratkaisu pienelle tuotannolle.

4.3 Kustannukset

Lähden siis toteuttamaan produktiivista osiota lainaamalla ystävältäni Sonyn HD Handycamin. Pääsen itse halvalla koska en joutuisi maksamaan kamerasta mitään. Valitsin kuitenkin kameran myös sen takia että se edustaisi hintaluokaltaan vielä siedettävää tasoa ostoa ajatellen, sen hinnaksi tulisi noin kahdestasadasta tuhanteen euroon (Sony hinnasto, 2009). Halvempi elokuvissa käytettävä 16 mm filmikameran hinta uutena on noin 40.000 euroa (ARRI hinnasto, 2006). 16mm puolen tunnin

filmirullan hinnaksi tulee noin 35 euroa (Filmihinnasto, 2009). Yhden puolen tunnin filmin kehittäminen maksaa noin 230 euroa. Kun puolentoista tunnin elokuvaan voi tulla vähintään tuplasti enemmän materiaalia alkavat kustannukset siis käydä suhteettoman raskaiksi pienen amatööriporukan kukkarolle. Käyttämäni tunnin MiniDV nauhan hinnaksi taas tulee noin 3 euroa (Mini-dv kasetti hinnasto, 2009).

Editointiin ja jälkikäsittelyyn tarkoitetut ohjelmistot tulisivatkin olemaan tuotantoni suurimmat menoreiät, mutta myös yhdet tärkeimmät investoinnit. Näillä investoinnilla mahdollistetaan tuotantoyhtiön jatkuvuus sekä myös itsenäisen työntekijä kotoa käsin jos tilanne sen vaatii, näin ollen mahdollisuus kasvattaa budjettia on isompi. Kertainvestointeina ajatellen ohjelmat ovat halpa ratkaisu verrattuna esimerkiksi optisen printterin viiden euron tuntivuokraan jos ajatellaan useiden projektien kannalta. Kaikki langat ovat siis käsissäni noiden investointien jälkeen, eikä minun tarvitsisi turvautua kalliisiin vuokrakoneisiin ja laitteisiin. Markkinoilla olisi olemassa myös ilmaisia editointiohjelmia, mutta päädyin Applen tuotteisiin niiden laadun vuoksi, sekä siksi että oman kokemukseni mukaan monet suomalaiset mediatuotantoyhtiöt käyttävät myös niitä. Omistamalla siis yhteensopivan laitteiston voin mahdollisuuksien salliessa tehdä työkeikkoja kotoa käsin. Eli tämä on investointi omien tarpeideni mukaan, olisin päässyt halvemmallakin jos olisin nähnyt sille tarvetta.

Nykyajan suomat mahdollisuudet omaan kotieditointiin ovat hyvät, noin 5000 euron investoinnilla voit saada kotiisi editointilaitteiston kun filmikelojen aikaan tällainen olisi vaatinut isoja tiloja ja erittäin kalliita laitteita. Harvalla olisi tällaiseen resursseja ja tällaisia tiloja pitäisikin vuokrata kalliilla. Vapaaehtoisuuteen perustuva työvoima on tuotannon ydin, palkat ovat suuri menoreikä elokuvassa kuin elokuvassa. 7000 euron budjetillani ei palkkoihin yksinkertaisesti olisi varaa, tuolla summalla ei saataisi katettua yhtä editoijaa kuukaudeksi. Myös internetin kautta löytyvä 3d-mallien tekijä on tekniikan suoma helpotus, tehdashallin räjäytys sujuu kätevästi ja vähemmällä vaivalla hänen avullaan ja ennenkaikkea kustannustehokkaasti verrattuna fyysisen objektin rakentamiseen ja räjäyttämiseen.

4.4 Levitys

Kun tuote on saatu valmiiksi, tässä tapauksessa produktiivinen osuuteni, seuraavana

askeleena on saada kyseinen tuote markkinoitua ja levitettyä muiden ihmisten nähtäväksi ja saatavaksi. Internet on tähän erittäin kätevä ja helppokäyttöinen media jolla mahdollistaa itselleen julkaisukanava, joka teoriassa tavoittaa jokaisen jolla on mahdollisuus päästä internettiin. Internetissä voisin esimerkiksi ostaa palveluntuottajalta omaa kotisivutilaa jonne ladata teos katsottavaksi ja kehittää vaikkapa jonkinlaisen keskustelufoorumin jossa tekijät ja katsojat voisivat vaihtaa kuulumisia ja kommunikoida elokuvasta/projektista suoraan toisilleen ja näinollen luoda erittäin toimivan palautekanavan. Omille sivuille voisi myös lisätä erinäistä lisäosuuksia kuten vaikkapa elokuvaan liittyvien fani- ja oheistuotteiden kaupustelua. Hyvällä tuurilla näiden avulla saataisiin rahoitettua seuraava pätkä tai produktio, tai ainakin saada omat tuotantoon kuluneet rahat takaisin. Myös mahdollisuus vapaamuotoiseen lahjoitukseen voidaan ilmoittaa sivuilla, maksun voisi suorittaa esimerkiksi Paypalin kautta. Tällaisella tavalla pienellä panostuksella on mahdollisuudet saada tuotteensa tuottamaan jonkin verran rahaa ja herätettyä huomiota, kun tarpeeksi moni ihminen on eksynyt sivuille ja levittänyt sanaa eteenpäin.

Koska oma produktiivinen osuuteni on vain juuri tätä opinnäytettä varten toteutettu yksinkertainen ja lyhyt esittelypätkä ilman sen suurempia jatkosuunnitelmia, ei minulla ole mitään tarvetta hankkia omaa kotisivutilaa vain tätä varten. Koska tuote kuitenkin on tehty, olisi se mukava tietenkin saada ihmisten ilmoille esille sekä muiden katsottavaksi ja kommentoitavaksi. Tällaiseen tapaukseen ja miksei myös markkinointia ajatellen kätevä palvelu on esimerkiksi Youtube. Youtube on vuonna 2005 kolmen entisen Paypal työntekijän perustama ja vuonna 2006 Googlen ostama palvelu, jossa kirjautumalla palveluun saa mahdollisuuden ladata sivustolle omia tuotoksiaan muiden nähtäville. Itse videoiden katseluun ei tarvitse kirjautua palveluun, paitsi jos haluaa katsoa k-18 tavaraa, jolloin kirjautuminen on välttämätöntä oman ikänsä todistamiseen. Myös muiden töiden kommentointi ja arvostelu vaatii kirjautumisen palveluun.

Youtubesta löytyy niin mainoksia kuin täysimittaisia elokuviakin, ihmisten pitämiä videoblogeja ja vaikkapa web-sarjoja. Nykyisin myös erinäiset tuotantoyhtiöt kuten esimerkiksi BBC, CBS ja CNN ovat tuoneet omaa virallista tavaraansa sivustolle niin mainoksiksi kuin lisämateriaaliksi eri ohjelmiensa oheen. Youtube on erittäin kätevä tapa saada markkinoitua omaa tuotettaan vaikkapa trailerin muodossa, sillä palvelun omistajan Googlen ilmoituksen mukaan Youtuben videoita katsotaan yli miljardi

päivässä (Van Buskirk, 9.10.2009). Tällainen yleisömäärä mahdollistaa oman aihepiirin tuotantonsa ystävien tavoittamisen suhteellisen helposti, kunhan vain asettaa omalle videolleen hyvät hakusanat englanniksi joilla ihmiset parhaiten voisivat löytää videosi. Youtuben kaltaisia palveluita on muitakin, esimerkiksi Vimeo ja Veoh, mutta tällä hetkellä Youtubella on suurin potentiaalinen katsojamäärä hallussaan.

Markkinoinnista mainittiinkin jo mahdollisuutena tuo Youtube palveluun lyhyen trailerin lisäämisen. Internetissä suusta suuhun markkinointi on yksi erittäin hyödyllinen taktiitta. Kun oma produktiivinen osioni aihepiiri liittyy tieteisfiktion maailmaan, kannattaisi minun käydä mainostamassa sitä erinäisillä aihepiiriin liittyvillä, tässä tapauksessa siis kotielokuvaan keskittyvissä keskustelufoorumeilla sekä tieteispiirien foorumeilla, ja näin ollen tavoittaa maksimaalinen kohderyhmä. Yleisestikin jokin keskustelufoorumi, joka vain liittyy elokuvaan ja mahdollistaa keskustelijoiden kirjoittamisen omista tuotoksistaan, avaa ovet mainiolle potentiaaliselle markkinointipaikalle. Täältä sitten ihmiset, jotka katsovat linkittämäsi tuotoksen esimerkiksi juuri Youtubesta tai varsinaisilta kotisivuiltaan alkavat keskustella muissakin tilanteissa esimerkiksi livenä, mainostaen ystävilleen tuotostasi, jos pitivät näkemästään. Puskaradio on voimakas markkinointikeino. Tärkeintä on saada elokuvallseen ryhmä, joka innostuu siitä ja alkaa levittämään sanaa. Näin elokuva alkaa saada pikkuhiljaa enemmän ja enemmän katsojia (olettaen tietysti että elokuva on hyvä ja ansaitsee katsojansa). Hyvällä tuurilla elokuvan tai sarjan, kumpaa onkin sitten tekemässä, keräämä suosio saavuttaa kriittisen pisteen, jolloin media alkaa kiinnostumaan siitä esimerkiksi uutisen ja lehtijuttujen muodossa. Tällainen julkisuus lisää potentiaalisten katsojien löytymistä ja saattaa kiinnittää jo oikeidenkin tuotantoyhtiöiden huomion.

Esimerkiksi The Guild niminen pelkästään internetissä ilmestyvä tilannekomedia on hyvä esimerkki internetin kätevyydestä tuotantonsa esilletuomiseen. Sarja koostuu noin viiden minuutin pituisista internetissä julkaistavista jaksoista ja se kertoo tarinan nimeämättömän nettiroolipelin killasta, sen nörteistä jäsenistä ja heidän vaiheistaan oikeassa maailmassa. Sarjaa on tällä hetkellä tehty kaksi kokonaista tuotantokautta ja kolmas kausi on koko ajan työn alla. Sarjan luoja Felicia Day sai sarjaan idean pelattuaan kaksi vuotta World of Warcraft nimistä nettiroolipeliä. Hän käsikirjoitti sarjasta pilotin jota pohti myyvänsä televisiokanaville tuotettavaksi. Hän kuitenkin tuli

siihen tulokseen ettei telesiviokanavien markkinointiporras innostuisi nettipeliin koukussa olevien nörttien elämästä kertovasta sarjasta ja päättikin tuottaa sarjan itse Jane Selle Morganin ja Kim Eveyn kanssa. Filmattuaan kolme ensimmäistä jaksoa heiltä loppuivat rahat ja he pistivät sarjan sivuille Paypal linkin jonka avulla sarjalle voisi lahjoittaa haluamansa summan. Koko ensimmäinen kausi saatiinkin tuotettua lahjoitusten turvin. Toiseen kauteen Microsoft osti jo sarjan levitysoikeudet. Sarja sai siis kolmen ensimmäisen jaksonsa aikana tavoitettua tarpeeksi katsojia potentiaalisesta markkinaryhmästään. Näiden katsojien luoman fanikunnan avulla tekijät kykenivät mahdollistamaan ja turvaamaan sarjansa jatkon. Sarjan kotisivuilla on nyt myynnissä kaksi ensimmäistä tuotantokautta koottuna DVD:lle, nämä ovat myös myynnissä Amazon.com verkkokaupassa. On myös ilmestynyt erilaisia t-paitoja joissa on painettuna erilaisia sarjaan liittyviä tekstejä tai kuvia.

Oma aikomukseni produktiivisen osioni suhteen on ladata se Youtube palveluun jossa minulla on jo valmiina tunnukset ja näin ollen tuoda muillekin mahdollisuuden katsoa sitä. Voin myös vastaisuudessa aina tarpeen vaatiessa linkittää sen esimerkiksi CV:n yhteyteen.

5 SEURAAVA KEHITYSASKEL

Elokuvantekijällä saattaa olla idea, halu ja palo päästä tuottamaan ja ohjaamaan omaa elokuvaansa, päästä luomaan visio konkreettiseksi teokseksi. Hän saattaa kuitenkin heti alkuun törmätä pariinkin ongelmaan. Lähipiiristä ei välttämättä löydy innostunutta tai tarpeeksi taitavaa ryhmää auttamaan häntä elokuvan teossa eikä hänellä ole varaa kovinkaan isoon budjettiin jolla tuottaa elokuva. Internet on ollut tähän ongelmaan hyvä ratkaisu rekrytointimielessä, sen avulla voi löytää ympäri maailmaa innostuneita ihmisiä jotka jollain tavoin haluaisivat osallistua elokuvantekoon ja esimerkiksi auttaa tuotannossa ilmaiseksi vain jo tekemisen ilosta. Tämä porukka on kuitenkin hajallaan ympäri internettiä, joilloin heidän tavoittaminen voi osoittautua erittäin haasteelliseksi. Tekijän on etsittävä heitä erilaisilta foorumeilta ja yrittää mainostaa tuotantonsa tarpeita monessa paikassa.

Wreck A Movie on tähän ongelmaan mahdollinen tulevaisuuden ratkaisu. Wreck A Movie on vuonna 2007 Star Wreckin tekijöiden toimesta perustettu sivusto jonka

tarkoituksena on valjastaa käyttöönsä internetin potentiaalinen työvoima. Sivustoon voi kuka tahansa rekisteröitymällä luoda omalle elokuvalleen, musiikkivideolleen tai mille tahansa videotuotannolleen alueen, jonka välityksellä jättää ilmoituksia työtehtävien muodossa. Näin internetissä olisi yksi kätevä sivusto jonka välityksellä rekrytoida väkeä oman produktionsa pariin sekä saada palautetta ja ideoita. Sivusto on ollut nyt olemassa kaksi vuotta ja jo nyt sitä ovat hyödyntäneet myös alan ammattilaiset, yhtenä esimerkkinä vuonna 2008 ilmestynyt AJ Annilan ohjaama *Sauna. Wreck A Movien* ideana on toteuttaa elokuvat perinteisen mallin ulkopuolella, kotikoneilla ja innokkaiden amatöörien toimesta. Sivustolla on tällä hetkellä yli 200 aktiivista tuotantoa (*Wreck A Movie*, 2009). Sivustolla on potentiaalia tulla merkittäväksi tapaukseksi independent filmien tuotantosaralla. Sillä on jo nyt satoja rekisteröityneitä käyttäjiä ympäri maailmaa valmiina olemaan avuksi eri tuotannoissa (*Wreck A Movie*, 2009). Vuonna 2008 sivusto nimettiin MindTrek Grand Prix 2008 palkinnon voittajaksi.

Sivustolla on siis lupaava alku jo vasta kahden vuoden toimintansa jälkeen. Odotan mielenkiinnolla miten sivusto juurruttaa itsensä käytäntöön viiden-kuuden vuoden aikana, varsinkin jos isotkin mediat huomaavat sen ja julkaisevat siitä uutisia entistä enemmän levittäen näin samalla sanaa sivustosta ja sen potentiaalista. Kunhan sivuston kehittäjien oma ison luokan suomalais-saksalainen tuotanto *Iron Sky* saadaan valmiiksi ja julkaistua maailmalle, saa sivusto suuren luokan mainosbuumin. *Iron Sky*ta nimittäin tehdään myös *Wreck A Movie* sivuston avulla (*Wreck A Movie*, 2009).

Elokuvan tuottaja ja yksi sivuston perustajista kuvailee internetin ja *Wreck A Movien* hyötyä seuraavasti; ”Netin kautta käytössä on moninkertainen määrä ideoita ja resursseja verrattuna siihen, mitä olisi varaa palkata tuotantoon. Ihmiset ovat eri aloilta ja eri maista, ja heiltä tulee paljon sellaisia ideoita, joita ei ikinä itse olisi keksinyt” (Suominen, 2.11.2009). Aion itsekin tulevaisuudessa kokeilla sivuston mahdollisuuksia jos saan aikanaan oman projektini valmiiksi tuotantoa varten. Pienelokuvan tulevaisuus on internetissä.

6 YHTEENVETO

Lähdin opinnäytteessäni selvittämään mitä nollabudjetin filmin tekeminen vaatii nykypäivän tekniikalla ja miten paljon tekeminen on muuttunut ja ennenkaikkea

mahdollistunut tietokoneistumisen myötä. Alan kirjallisuuteen tutustuminen ja sen lukeminen oli äärimmäisen avartava kokemus, hahmotin kunnolla miten merkittävän paljon kustannus- ja aikapuolella tietokoneistuminen on helpottanut pientekijöiden arkea. Tuotannolliselta kannalta opin logistiikan ja järjestelmällisyyden tärkeyden pienenkin mittakaavan tuotannossa. Ilman tarkkoja suunnitelmia ja dokumentointeja kokonaisuus leviää helposti käsiin ja aiheuttaa paljon ylimääräistä työtä tuotannossa kuin tuotannossa. Kokemus opetti minut myös arvostamaan editoinnin osalta miten helppokäyttöiseksi se on muodostunut, kun on siirrytty tietokoneiden digitaaliseen maailmaan. Pienelokuvan tekijän silmästä muutos on merkittävä, kun suuren osan tuotannosta voi nyt toteuttaa yhdestä tilasta käsin. Nykyisin ei tarvitse kallista ja erittäin monimutkaista optista printteriä toteuttaakseen yksinkertaista siirtymää tai feidausta. Kun oikeastaan kaikki optiset tehosteet voidaan nykyään toteuttaa tietokoneen avulla ja monimutkaiset mekaaniset tehosteet kuten räjäytykset tai pienoismallit voi tehdä kolmiulotteisten mallien avulla, on ovi avautunut pientekijöillekin isomman mittakaavan tehoste-elokuvien maailman puoleen. Tuon kaiken ymmärsin asian todellisessa laajuudessaan tämän projektin avulla.

Tajuan kuitenkin myös sen, ettei tietokone ole mikään avain autuuteen ja tee kaikesta automaattisesti ällistyttävän hienoa ja näyttävää. Pienelokuva vaatii saman tarmon ja panostuksen kuin isompikin elokuva. Siihen on tuotannollisesti suhtauduttava samalla vakavuudella ja intohimolla. Ennenkaikkea tekijöiden on tiedettävä ja osattava hommansa, hyvä laatu tarvitsee pitkäjänteisen, tarvittaessa jopa vuosien työn tullakseen edes tyydyttävästi valmiiksi. Ovi on kuitenkin avautunut eikä sitä ole enää sulkeman.

Tekniikka kehittyy koko ajan tuoden enemmän ja enemmän vaihtoehtoja tavallisellekin ihmiselle. Kuitenkin talkoohenki tulee aina säilymään olennaisena osana nollabudjetin henkeä. Päädyin Lyhytleffan budjetissa 7000-8000 euron paikkeille, osa kalustosta hankittuna ilmaiseksi ja tuotantoryhmä vapaaehtoisvoimin. Suurimman osan budjetista haukkaakin oman mieltymykseni mukaiset editointivälineet, ja näistä nipistämällä olisi budjetti saatu 1000-5000 euroon. Realistisia summia vielä toteuttaa kummassakin vaihtoehdossa. Oikeana tuotantona jo palkat yksistään olisivat tuoneet ilman näyttelijöitä TeMen mukaan pyöreästi 13 000 euroa (<http://www.teme.fi/palkat.htm>). Tässä oli siis laskettu vain kuukauden editoinnilla, tuon venyessä luonnollisesti hintakin kasvaisi. Tähän vielä lisäisi 40.000 euron kameran ja potentiaaliset kustannukset mitä tehdashallin

räjäyttäminen oikeasti toisi verrattuna 3D-malliin jota tuotannossa tullaan käyttämään, päästään helposti yli 300 000 euron budjettiin. Tämäkin on aivan minimalistinen arvio, mutta olisi yhden ihmisen visiolle jo suuri kynnys. Olikin siis kiehtova tutkia miten pienellä summalla nykyään voikin jo saada aikaan kelvollisen tuotannon.

Tulevaisuudessa odotankin näkeväni enemmän Star Wreckin kaltaisia 15 000 euron budjetin ”demoja” joista ponnistaa parhaimmillaan 6 000 000 euron tuotantoihin.

Erikoistehosteet mitä tuotantoni vaatisi olisi menneinä aikoina käytännössä olleet budjettini ulottumattomissa. Värimäärittely, rakennukset ja räjäytykset, kuvan muokkaus ja jopa editointi olisi vaatinut kalliita ja monimutkaisia laitteita joiden vuokraus tiloineen olisi käynyt ylivertaiseksi. Nyt tuhannen euron panostuksella ohjelmistoihin pääsen hoitamaan värimäärittelyn ja kuvan muokkauksen omalta työpisteeltäni kotoani. Kolmiulotteisten mallien kustannukset ovat ohjelmiston hinta, joka tässä tapauksessa oli jo valmiina ryhmäni animaattorilla. Ainoat kustannukset sinällään olivat bensakulut kuvauspaikalle ja minidv-nauhan hinta. Asia ei tietenkään ole aivan noin mustavalkoinen, mutta kärjistetty esimerkki osoittaa sen muutoksen missä elämme nyt.

LÄHTEET

ARRI hinnasto. 2006. Arri PRICE LIST.

http://www.cineused.com/2006_05-15_ARRI_Camera_Price_List.pdf [viitattu 5.11.2009]

Buskirk, Eliot Van. 2009. YouTube: Over One Billion Videos Served Per Day.

<http://www.wired.com/epicenter/2009/10/youtube-over-one-billion-videos-served-per-day/> [viitattu 1.11.2009]

Dalton, Tony. 2005. The art of Ray Harryhausen. Aurum Press LTD, Lontoo

Digivideo. 2006. MiniDV. <http://www.digivideo.fi/wiki/index.php/MiniDV> [viitattu 25.10.2009]

Fielding, Raymond. 1985. The technique of special effects cinematography. Focal Press, Lontoo

Filmihinnasto. 2009. Andec Film. http://www.andecfilm.de/en/e_16mm_sw.htm [viitattu 5.11.2009]

Finch, Christopher. 1984. Special effects: creative movie magic. Cross River Press, New York

Industrial Light & Magic. 2003. Inside ILM - Technology Timeline Highlights. http://www.ilm.com/inside_timeline.html [viitattu 1.11.2009]

Industrial Light & Magic. 2006. Inside ILM - Scientific and Technical Awards. http://www.ilm.com/awards_tech.html [viitattu 1.11.2009]

Iron Sky. 2010. <http://www.ironsky.net/site/support/finance/> [viitattu 2.12.2010]

Loiperdinger, Martin. Elzer, Bernd. 2004. The Moving Image: Volume 4, Number 1, Lumiere's Arrival of the Train: Cinema's Founding. <http://en.wikipedia.org/wiki/Lumière>

[viitattu 11.10.2009]

McKenzie, Alan. 1986. Hollywood : Tricks of the Trade. Multimedia Publications, UK

Masahiro, Mori. 1970. Bukimi no tani The uncanny valley (Kääntäneet K. F.

MacDorman & T. Minato) http://en.wikipedia.org/wiki/Uncanny_valley

[viitattu 20.10.2009]

Mini-dv kasetti hinnasto. 2009. Digitarvike.

http://www.digitarvike.fi/product_catalog.php?c=99 [viitattu 5.11.2009]

New York Times. 1938. Georges Méliès; French motion picture producer a pioneer in industry. http://en.wikipedia.org/wiki/Georges_Méliès [viitattu 12.09.2009]

Sony hinnasto. 2009. Vertaa.fi. <http://www.vertaa.fi/videokamerat/sony/> [viitattu 5.11.2009]

Suominen, Riikka. <http://www.vihrealanka.fi/uutiset/wiki-leffa-etenee> [viitattu 2.11.2009]

TeMe. 2010. <http://www.teme.fi/palkat.htm> [viitattu 2.12.2010]

Thompson, Anne. 2007. The Hollywood reporter, Cameron sets live-action, CG epic for 2009. [http://en.wikipedia.org/wiki/Avatar_\(2009_film\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Avatar_(2009_film)) [viitattu 23.10.2009]

Total Film. 2005. The Total Film interview – Ewan McGregor

<http://www.totalfilm.com/features/the-total-film-interview-ewan-mcgregor>

[viitattu 20.10.2009]

Wikipedia. Optical Printer. http://en.wikipedia.org/wiki/Optical_printer [viitattu 23.10.2009]

Wreck A Movie. 2009. http://www.wreckamovie.com/iron-sky_ja
http://www.wreckamovie.com/productions/list/all/most_active_ja

<http://www.wreckamovie.com/users/list/karma/all>

[Kaikkiin viitattu 16.10.2009]